

Memoire.

Sur un nouvel ouvrage hydraulique

Pour le mouvement des Eaux dormantes &c. pour la
Marine et les incendies &c. Il se construit à Versailles
Par M. l'Abbe Comte de Jaucourt, Pater &c.

L'Invention, dont il s'agit, est celle que M^{le} le Chevalier
Comte de Bourguenaf et le S^r Maupetit annoncèrent dans la Gazette
d'Agriculture arts et finances art: de Paris le 3 Janvier 1778. Il
attribuèrent avec vérité cette découverte à un Ecclesiastique du Diocèse
de Besançon qui a commencé à la faire construire à Versailles, et qui ne
voulait se déclarer que lorsque l'ouvrage marcherait en grand pour en
faire hommage au Roy.

Cet ouvrage est propre à mettre en mouvement les Eaux stagnantes
inertes, ou immobiles des fontaines, Citernes, mairies et Bassins provenant
de Sources secrètes, ou autrement, et de les convertir en toutes sortes de jets,
Nappes et Cascades, même en pluie à volonté, pour arroser des
Jardins et Jardiues; ainsi que pour les conduire dans toutes les appartements,
Cuisines, Baignoires, et Cuviers où elles seraient nécessaires en telle et
si grande abondance que l'on voudrait. On peut aussi les faire tomber
en profusion sur une incendie pour en absorber le feu dans l'instant
le tout au moyen d'une modification simple, et d'une dépense légère
en regard aux grands avantages qui en résultent.

En conséquence les principales pièces qui opèrent ces effets
surprenants sur l'Eau dormante, peuvent être construites séparément
à fin de servir, comme il est dit, à éteindre les incendies des Villes,
villages, Bourgs, forteresses et Châteaux, soit en temps de Guerre

* N^o B^e

L'auteur vient depuis
peu de donner à cet
ouvrage un degré de
perfection supérieur
et très considérable
en ce qui concerne
l'Art de la Marine, comme
on le verra dans les
observations & à la
fin de ce mémoire.

Soit dans tous les autres accidents. Elles peuvent se placer
plus ou moins grande & très-facilement dans les vaisseaux pour
en évacuer à l'instant telle et si grande quantité d'eau qui surviendrait
et qui pourrait faire submerger ou couler à fonds les Bâtimens.
ce qui est très intéressant dans les circonstances présentes pour
le Commerce maritime, et pour nos armées de Mer. une manœuvre
la moins fatigante serait à bord employée : la force de deux enfants
pourrait suffire si l'on voulait en faire partir dix adoux
Colonnes d'eau de la grosseur chacune d'un pied de diamètre
avec la plus grande célérité. Ce que jamais les pompes de
vaisseaux, ni celles d'incendies, très-fatigantes d'ailleurs, n'ont
pu exécuter cy devant. Les forces mouvantes pourraient
même devenir si puissantes qu'elles lanceraient les colonnes
d'eau, s'il était besoin, à plus de deux cents pieds loin des
Bords du Bâtimen. Les marins savent mieux apprécier
qu'aucun autre les périls affreux qu'ils courent, et les préjudices
immenses qu'ils souffrent par le défaut du Service des pompes
ordinaires. &c.

Cette invention consiste dans une reduplication de certains
leviers singulièrement construits et combinés : Cette reduplication
peut se porter à tel degré que l'on veut : le premier de ces
moyens ne recevra dans cette pompe il s'agit que la gravitation
continue et alternative du poids d'environ 60. Liv. opère
successivement avec ses semblables une semi-évolution
constante et réglée, et produit par un redoublement
progressif comme 2. 4. 8. jusqu'au dernier une force de
plus de 60. à 80. milliers que l'on peut doubler et tripler
à volonté. Cette puissance ainsi multipliée gravite et
agit violemment sur les Colonnes d'eau de la même
présenteur ; et le corps de l'ouvrage y joignant une
force d'expulsion les fait jaillir à la hauteur désirée
sans friction, sans frottement, et de leur distance
vaine.

Il est démontré, on ne peut trop le répéter,
pour confondre ceux qui voudraient rien de possible

au De là De leur Sphere d'Imagination, il se démontre
disons nous, par des expériences fontennées et victorieuses, qui
détruisent invinciblement toutes objections de théorie, que
cette puissance motrice peut non seulement s'augmenter
comme à l'infini, mais que la célérité des opérations seulement
en cette partie est jointe à la force agissante; ce qui est
le principal point de cette découverte.

2°. Les pompes refoutant au nombre de huit, dont
quatre marchent d'une seule inclinaison, des Balanciers dans
deux ou trois secondes environ, et les quatre autres dans un pareil
temps successif, sont d'une construction, d'une force et d'une
position nouvelle et singulière, qui en facilite le mouvement
en le jeu; Elles se trouvent presque entièrement différentes
des anciennes, soit pour les dimensions, la forme et la figure,
soit dans leur jeu susd. et leur effet en est enfin dans leurs effets
considérablement supérieurs aux autres.

3°. L'ouvrage stable et à demeure étant monté dans une espèce d'environ
12 à 15 pieds quarrés, et étant mis en mouvement son jeu se continue tant
qu'il subsiste un volume d'eau requis pour l'action et réaction alternante
et continue des fluides et solides l'un sur l'autre; en sorte qu'en exceptant
les corrosions, et les épuisements des navires et des rivières, les eaux retournent
sans cesse à leur premier Bassin et réservoir inférieur pour rentrer
en mouvement d'élévation, après avoir donné au dehors des quatre
faces de la construction en forme de pyramides et de différents étages,
tous les jets, nappes, cascades et modifications les plus agréables
et les plus utiles.

La continuité sans fin du mouvement une fois donnée s'opère
au moyen d'une chute d'eau artistement ménagée par un tube
secrète en interne de la grosseur d'environ un 12^{me} de l'une
des 8. Colonnes ascendantes pour le jeu des pompes. Ce tube est
abreuvé dans la partie inférieure du plus haut Bassin qui est
en forme d'entonnnoir dans lequel 15 milliers d'eau et plus
quarissent et se reproduisent successivement provoquant cette
Chute, et causant une rapidité et une violence, qui entraînant

une Colonne d'air augmentent son poids et son action
et tombent sur une roue d'une structure si artificielle que
par un mouvement modique et réglé elle met tout l'ouvrage
dans un jeu circulaire, continu, efficace et le plus surprenant....
Dans une autre modification les mêmes eaux élèvent par des
sauteurs et retombent au moyen de certaines coulisses de plus
de 25. pieds ou du double et du triple, peuvent faire tourner
sur une barre d'eau non courante plusieurs moulins et autres
usines principalement nécessaires dans les villes de guerre assiégées,
dans les Citadelles et forteresses; en un mot pour tout où il
y a point de Courant d'Eau; ce qui devient infiniment supérieur
aux moulins et artifices à manège dont l'irrégularité est pernicieuse,
la fatigue extrême, rebutante et insupportable, ce qui occasionne
souvent des dépenses énormes et l'abandon de l'entreprise. Il
faut observer que l'on peut construire cet ouvrage en toutes
sortes de forme et grandeur, d'une manière amovible pour les
incendies ou les épuisements, ainsi que pour les différentes opérations
en tout genre où le mouvement est requis.

Cette Découverte renferme par conséquent des principes
intéressants, et une application très précieuse, qui étant détachée
du Corps de l'ouvrage construit ademeure peuvent devenir
universellement utiles et les plus avantageux dans l'agriculture,
dans le Commerce, dans les arts et les manufactures de toutes
espèces. Par ce moyen on peut détacher très-facilement les
marais, arroser des terres et les rendre fertiles ou propres à la
culture. La salubrité de l'air et de l'eau résulterait
inévitablement de ces différentes et faciles opérations. On
n'ignore pas le danger des exhalaisons des marais ni celui
de la putréfaction ou corruption des eaux stagnantes; le seul
mouvement leur ferait perdre ces mauvaises qualités. La dépense
de construction de cet ouvrage, ou ademeure, ou portatif, se
réduit à une modicité peu onéreuse, et se proportionne
à la grosseur, à l'étendue de l'ouvrage, et à la quantité

D'Eau, ainsi qu'au Degré d'élévation, et surtout
au prix des matériaux dans chaque Province.

Voilà en peu de mots le précis de cette nouvelle invention,
et celui de ses effets, avec l'appareil de fer avantageux et que
son inspection seule peut faire connaître dans toute l'étendue.
De son mécanisme, quoy que très simple, et dans celle du
progrès commun des forces mouvantes, qui dans certaines
cas se tirent de l'ouvrage même, et en d'autres, d'un
faible agent, suivant l'exigence des lieux, et des opérations,
ou suivant la stabilité de l'ouvrage.

Observation

Sur les additions considérables faites depuis peu
à l'efficacité de l'ouvrage cy dessus concernant la
merme et les incendies &c. &c.

L'auteur réfléchissant mûrement sur les préjudices
immenses que l'on souffre dans la navigation par le
défaut du service des Pompes, et considérant qu'il est
dans les conjonctures présentes d'une extrême importance de
remédier à ces malheurs et de les prévenir, ainsi que ceux des
incendies si affreux et si fréquents, avec double dessein
pour donner de nouveaux degrés de perfection et de
simplicité à ses Pompes Marines, et au Mécanisme qui les
fait jouer. D'où il résulte 1°. que pour remplacer l'ouvrage
à fond de cale on diminuera le poids du Leste d'une
quantité équivalente à celui dudit ouvrage; et qu'il ne causera
aucun embarras, ny inconvénient dans chaque vaisseau.

2°. De dix à douze Colonnes d'eau qui partiraient du
vaisseau et chaque double inflexion de Balancier, on peut
porter le nombre jusqu'à dix huit et vingt suivant la hauteur

une Natimem, ou Suiram le danger, et l'abondance de
l'eau, qui seroit repoussée hors du vaisseau, dans le même
instant où elle y pénétreroit... D'où il suit que durant un
Combat naval, où une Tempête, jamais les Navires
ne pourroient être submergés, ni couler à fond par aucune
inondation.

3°. Voici un autre avantage qui ne pourroit pas être
jamais venu dans l'idée de personne depuis que l'on commence
la navigation, ni les guerres maritimes; C'est que pendant
la mêlée et lors de l'abordage des ennemis, où autre, pour
s'emparer d'un Natimem comme par exemple sur un
rempart, on peut inonder, aveugler, et renverser les
adversaires, rendant par ce moyen les armées et les hommes
hors de service sans faire périr personne. 18. à 20. Colomnes
d'eau aspirées dans la mer, lancées violemment et avec une
impétueuse continuité ce plus de deux et jusqu'à trois
cents pieds opéreroient ce phénomène impétueux, qui
deviendrait à coup sûr victorieux, tandis que la mousqueterie
et l'artillerie du vaisseau des ennemis joueroient
également sur l'ennemi inondé et rendu hors de défense;
on pourroit même s'en saisir sans être obligé de les
massacrer.

De là, quels plus grands avantages connus pour
la Navigation marchande et militaire? pour la conservation
des Vaisseaux, des Bâtimens, et des marchandises? &c.
Ces seuls objets intéressent tout le Royaume et l'humanité
entière &c.

Ce qui suit dans l'aperfection de cette découverte
n'est guère moins important: le même ouvrage modifié
et rendu portatif, ou mobile comme une voiture, peut
servir, ainsi qu'on l'adit, à étendre subitement les

incendies les plus terribles et les plus ruineux, en
inondant à l'instant non seulement par dix à douze
Colonnes d'eau, mais par 18. et 20: et le double même,
si deux Maximes complètes étaient promptement
traînées par deux Chevaux dans les lieux incendiés.
à tous moments on entend parler des ravages désespérants
que les flammes opèrent de tout côté, et jamais on
ne les prévient et arrête suffisamment... que dans chaque
ville et Bourgade, même dans chaque Village, il y ait semblables
Pompes, on éviterait infailliblement les désastres affreux
causés par cette négligence.

Voilà sur quoi l'auteur plein de zèle pour le Bien
public s'est appliqué sérieusement, et avec un succès,
que les modestes Secours le méritent dans le cas de
manifestation incessante.

